Zelco S.R.L. Via V. Monti 21 - 20123 MILANO - Tel. 803336-804247 - Telex 335346 ZELCO I

BOLLETTINO GENNAIO 1983

NOTIZIE ZELCO

--- 0 ---

Come i nostri fedeli lettori ben sanno, il nostro bollettino ha lo scopo di aggiornare in modo succinto gli interessati al settore 'MICRO', sia per cio' che riguarda hardware che software. Esso copre componentistica, piastre e prodotti OEM, calcolatori e periferiche. Non possiamo in poco spazio coprire in modo esauriente gli argomenti, pero' segnaliamo il modo per farlo, indicando articoli di riviste tecniche ed elencando le pubblicazioni disponibili presso di noi. Non essendo un ente di beneficenza, tendiamo ovviamente a mettere in risalto le caratteristiche dei nostri prodotti. Cio' ci risulta spontaneo, anche perche' siamo fondamentalmente dei tecnici con vaste conoscenze in questo settore e, come tali, trattiamo solo i prodotti che tecnicamente ci piacciono. Le informazioni che diamo sono comunque corrette e ,di solito , in anticipo (anche di molti mesi) rispetto alla normale diffusione.

-- Rassegna dei prodotti Zelco --

In questo numero faremo, per cominciare, una breve rassegna dei prodotti Zelco, che sara' utile a chi non abbia seguito i nostri bollettini dall'inizio o abbia dimenticato o sorvolato qualcosa.
Come saprete la Zelco ha iniziato come rappresentante esclusiva della Zilog; lo scopo non era tuttavia quello di esser legati ad un unico produttore USA, bensi' di offrire sul mercato italiano dei prodotti selezionati e tecnologicamente avanzati e di garantire per tali prodotti una continuita' di servizio e di assistenza. Cio' e' assai importante, anche perche' sono ormai molti gli esempi di fornitori e/o prodotti scomparsi dal mercato e di rappresentanti cambiati o che non forniscono piu' un certo prodotto o l'assistenza su quell'altro. Noi, invece, ci vantiamo di essere innanzi tutto dei tecnici e di fornire ed assistere ancora tutta la gamma dei prodotti da noi venduti (siamo forse gli unici al mondo che assistono ancora tutti i sistemi forniti dal '76 in poi. Tra essi compaiono i primi sistemi Zilog, venduti allora anche con marchio Mostek).
Brevemente passeremo in rassegna nell'ordine: computer, terminali, piastre, componenti, servizi e software)

COMPUTER

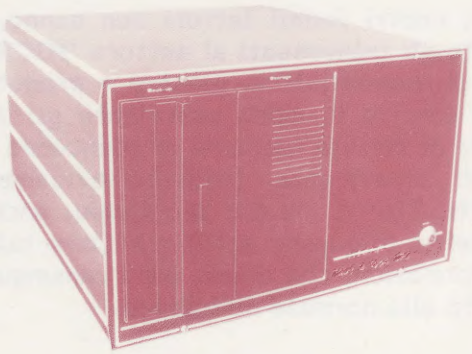
FORTUNE:

Si tratta di un sistema nella fascia alta e molto 'alla moda' sia per la concezione molto recente che per l'estetica l'ergonomicita' (parola pur essa alla moda) e, ovviamente, per le caratteristiche tecniche. Il FORTUNE nasce col sistema operativo UNIX, con BUSINESS BASIC, con un minimo di 256K RAM , CPU 68000 etc. Non ci dilunghiamo nelle notizie sul FORTUNE sia perche' ne parlano le riviste tecniche sia perche' e' stato presentato nell'ultimo nostro bollettino. Il prezzo del FORTUNE, date le premesse, non puo' essere molto basso, ma e' certo conveniente rispetto a quello dei sistemi di pari caratteristiche. Il FORTUNE e' dunque l'ideale per gli appassionati di 16-32 bit, UNIX, B-BASIC etc.

Zelco srl. Cap. Soc. 20.000.000 - Trib. Milano Reg. Soc. n. 180965 - CCIAA 984133 - Partita IVA 04055800157

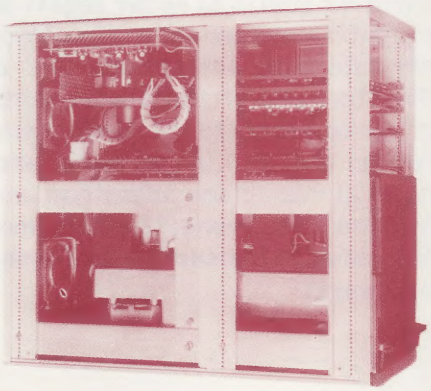
Computer Multiutente MCW:

Si tratta in realta' di una famiglia di computer (MCW sta per 'Multiuser Computer with Winchester'). Gli MCW sono l'ideale per chi voglia automatizzare la propria attivita' senza incorrere in spese superflue e senza cadere in inutili 'risparmi'. L'MCW e' inoltre ottimo quale sistema di sviluppo multistazione (per tale uso il suo prezzo e' anche molto interessante). Sulla famiglia MCW 'gira' tutto il software dei sistemi Zilog MCZ e ZDS; sono inoltre reperibili (presso di noi per esempio) numerosi package applicativi.



Ricordiamo che gli MCW nascono come sistemi multiutente. Ogni utilizzatore 'vede' 64K di RAM, dispone di almeno 10MByte (fino ad un massimo di 120 M) su disco da 8" e di un sistema operativo direttamente compatibile col noto RIO della Zilog che (a detta per esempio della 'central Computer Agency') risulta essere superiore al CP/M e agli altri OS normalmente usati sui micro. L'MCW ha una CPU a 6MHz ed una CPU bit-slice. Grazie a cio' e a dei linguaggi ad alto livello sviluppati ad hoc (e non ai soliti vecchi compilatori per 8080), l'MCW eccelle in velocita' di calcolo e di gestione dischi.

Nella configurazione a 4 utenti l'MCW gestisce 3 stampanti, cosa in molti casi assai importante (ad esempio per il ns. ufficio). Il prezzo dell'MCW per due utenti e con disco da 10 M e' simile a quello del FORTUNE in configurazione monoutente e con dischetti. Esiste inoltre la versione MCF, che e' in tutto simile all'MCW ma che ha due floppy, invece di un Winchester ed un floppy. L'MCF ha il vantaggio di avere un prezzo piu' contenuto e di poter essere convertito in MCW in qualsiasi momento senza alcuna difficolta'.



Per gli MCW esistono inoltre varie 'opzioni' quali:

- i lettori di codici a barre e relativo software (assai utili per supermercati e ipermercati, ricambisti, farmacie etc.)
- package di comunicazione (usabili anche con accoppiatori acustici da noi forniti)
- la possibilita' anche per i distributori di avere in LEASING un sistema completo di software applicativo e supportato tramite nostro. Cio' permette un inizio sicuro e senza sensibili investimenti (coi vantaggi supplementari del Leasing).

L'MCW ha una robusta costruzione ed una struttura a 'bus'. Per maggior chiarimenti chiedere le specifiche dettagliate.

MCZ e ZDS:

Sono i tradizionali sistemi Zilog, sui quali non ci soffermeremo in quanto riteniamo siano assai noti. Ricordiamo che per applicazioni industriali l'MCZ e' tuttora una macchina validissima e perfettamente collaudata. I nuovi utenti di MCZ rimangono sorpresi dalle sue prestazioni; la cosa non stupisce noi che sappiamo che l'MCZ e' il frutto di due dei migliori progettisti a livello mondiale (i quali hanno ora fondato una loro societa'). Questi sistemi sono limitati verso l'alto solo dalla memoria di massa che e' costituita da floppy da 8 pollici e dal fatto che sono tipicamente sistemi monoutenti. Questi fatti non hanno in genere rilevanza per le applicazioni industriali, mentre esiste l'MCW per chi voglia un sistema del tutto compatibile, ma provvisto di multiutenza e grande memoria di massa. Si noti che entrambi MCZ e ZDS (come pure l'MCW) sono adatti allo sviluppo per Z80, Z8 e Z8000!

SYSTEM 8000:

Si tratta del sistema con Z8000 della Zilog, sistema operativo UNIX, multiutenza, Winchester etc. Tali caratteristiche richiamano quelle del FORTUNE. Il SYSTEM 8000 (una volta chiamato Z-LAB) ha avuto una limitata diffusione per il prezzo abbastanza elevato. Esso pero' e' stato ora ridotto a circa 25 milioni per la versione base (una riduzione di circa il 30% rispetto il prezzo 'vecchio').

Zelco srl. Cap. Soc. 20.000.000 - Trib. Milano Reg. Soc. n. 180965 - CCIAA 984133 - Partita IVA 04055800157

ADVANTAGE:

E un computer da tavolo integrato con estetica molto piacevole, una grafica perfetta, un sistema operativo molto diffuso (CP/M) a cui sono stati aggiunti appositi comandi per gestire la grafica. E' ottenibile con due minifloppy doppia faccia doppia densita' o con un floppy ed un Winchester (questa e' in pratica la versione piu' venduta). La memoria e' di 64K RAM con bit di parita', piu' 20 K RAM per la parte grafica (240x640 pixel).
Da un'indagine da noi fatta sui microcalcolatori piu' diffusi, risulta che anche quello con disco da 5 M di prezzo piu' basso (e di prestazioni qualsiasi) costa almeno il 10% in piu' dell'ADVANTAGE.
L'ADVANTAGE e' collegabile in rete locale (NORTHNET) e puo' esser fornito con CPU a 16 bit.
Esiste sempre il modello HORIZON che non ha il video incorporato, ma ha BUS S100 ed e' utilizzabile in multiutenza. Il software ed i dischetti sono compatibili con l'ADVANTAGE.
(Leggiamo su BIT di novembre una reclame che dice: "Solo Kyber ti puo' offrire tanto per cosi' poco". Evidentemente e' stato dimenticato l'ADVANTAGE che, per un prezzo non superiore a quello indicato dalla Kyber, offre anche: una grafica completa , floppy ad alta capacita', un nome affermato ed una garanzia d'espansione).

ARRAY PROCESSOR:

Si tratta di un argomento specialistico (ed abbastanza costoso), che interessa chi abbia vere esigenze di 'number crunching'. Trattiamo gli Array Processor della CSPI che sono disponibili per tutti i grandi calcolatori ed ora anche per i PDP.11. A titolo di esempio citiamo che su tale macchina, con gli Array Processor della CSPI, si possono eseguire 7 MFLOPS. Una FFT di 1024 punti e' eseguita 'real time' in 4.2 ms.

TERMINALI

VIDEO SOROC:

Si tratta di video molto robusti ed affidabili, che conosciamo da anni e che offrono tutte le prestazioni che ci si puo' aspettare da un video gestito da uno Z80, unitamente ad un costo assai limitato. Il modello piu' diffuso (IQ-130) non segue molto la moda ma cio' in alcuni casi e' un vantaggio. Inoltre la tastiera separata e' spesso solo scomoda e i fosfori bianchi sono quelli che stancano meno (come facilmente dimostrabile).
Per chi segue la moda abbiamo selezionato un terminale adatto, che forniamo soprattutto coi sistemi gestionali.

VIDEO FALCO:

si tratta di modelli ad alte prestazioni noti soprattutto perche' offrono compatibilita' plug-to-plug coi modelli Hewlett Packard 2664A, ADM-2, VT-100, etc. E' in arrivo inoltre un nuovo terminale Falco di estetica moderna.

STAMPANTI:

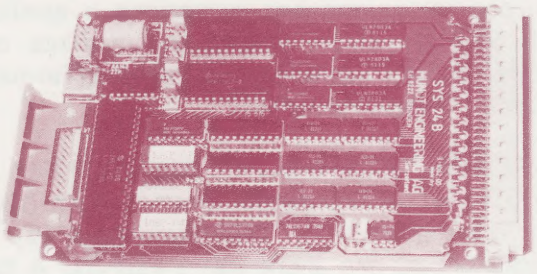
forniamo da tempo tutta la gamma della Centronics per la quale abbiamo tutte le opportune versioni dei nostri programmi di Word Processing. Stiamo considerando di introdurre una stampante a margherita, ma non siamo sicuri della necessita' di tale macchina, considerando ad esempio che la stampante a matrice con cui creiamo questo bollettino e' da molti giudicata superiore in qualita' di stampa alle comuni stampanti a margherita (oltre ad essere piu' veloce e meno costosa). Si noti inoltre che i caratteri di questo bollettino sono 'proporzionali' ossia le 'm' sono piu' grandi delle 'n' e delle 'i' etc. Siamo abituati a veder cio' solo negli stampati e l'effetto e' certo assai piacevole, sebbene il costo della stampante sia molto contenuto.
La nuova 351 offre gia' come standard: strappo della carta vicino alla testina, inseritore frontale, interfaccia seriale e parallela, grafica, tutte le densita' di stampa selezionabili da software, carattere 'proporzionale' ad alta qualita', doppia passata (onde rendere il carattere graficamente perfetto), etc.

PIASTRE E PICCOLI SISTEMI

PIASTRE EUROLOG:

Si tratta di una famiglia di piastre industriali a formato singolo EURO, che forniscono grande flessibilita' (le piastre sono oltre 50!), alta affidabilita' (le piastre sono tutte soggette a burn-in), di facile uso e manutenzione (per ogni piastra viene fornito il listato del software di test), ben documentate (i manuali sono perfetti ed esaurienti). E' disponibile, tra l'altro, una piastra MONITOR che serve per eseguire un DEBUG completo e far girare il software di test senza ricorrere ad un emulatore (e' scomodo portare in giro un sistema di sviluppo). Inoltre le piastre sono estremamente compatte, tecnologicamente molto aggiornate (da tempo vengono fornite ad esempio con RAM 2Kx8 C.MOS) e la politica degli sconti per quantita' e' tale da garantire una convenienza anche per quantitativi rilevanti. Si noti che nella serie EUROLOG vi sono piastre per formare un sistema CP/M con floppy etc. Si noti inoltre che, per chi desideri piastre Z80 singolo EURO a norme DIN, non ha molta altra scelta a parte le piastre da noi fornite. (Puo' sembrare strano ma quasi tutte le altre piastre Z80, forse perche' d'origine USA, hanno formati o connettori diversi da quelli EURO)

Segnaliamo inoltre la piastra SYS-24 che usa lo Z8 mascherato in BASIC ed e' utilizzata per applicazioni industriali disponendo gia' di 24 ingressi optoisolati e 24 uscite con transistor open collector (oltre che a interfaccia seriale, RAM C-MOS con batteria tampone, EPROM, BASIC etc.). La piastra trova posto in un apposito contenitore comprendente anche l'alimentatore ed i 24 rele' d'uscita). Col SYS-24 e' possibile controllare impianti, processi, sistemi d'allarme, sostituire controllori programmabili etc. spendendo poco e senza aver bisogno di fare hardware.



PIASTRE ZILOG MCB:

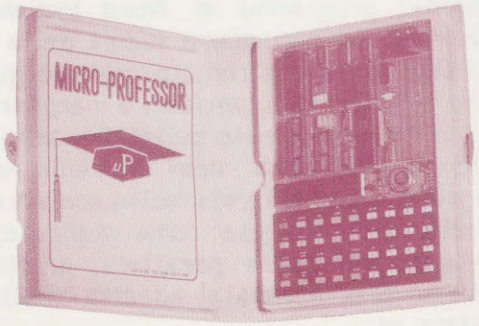
Sono le tradizionali piastre Zilog, assai note e che sempre restano valide. Interessante il fatto che queste piastre sono utilizzabili sui sistemi MCZ per espansioni (richieste ad esempio nelle applicazioni industriali), e che con due piastre di questa serie e' possibile farsi un sistema equivalente all'MCZ della Zilog.

MICROPROFESSOR I:

Si tratta di un calcolatore su piastra con: Z80, RAM, EPROM, zoccoli per PIO e CTC, tastierina, altoparlante, BASIC su EPROM, BUS Z80 portato all'esterno, possibilita' di opzioni quali stampantina, programmatore EPROM, generazione suoni etc. Il sistemino, che comprende anche alimentatore e 4 manuali e di cui molti giornali hanno parlato, ha un prezzo eccezionale: costa circa lit.200.000 (incluso alimentatore e manuali ed elegante custodia). Come al solito qualcuno chiede subito quali sono gli sconti. Un po' scherzosamente rispondiamo che essendo il prezzo gia' ridicolmente basso, possiamo solo fare degli aumenti! (In realta' si puo' avere qualche sconto per acquisti di almeno 10 pezzi) Il MICROPROFESSOR (o piu' brevemente MPF) e' molto usato per didattica, hobbistica e, spesso, anche per applicazioni industriali, avendo una configurazione ed una qualita' adatta a tale scopo.

Gli altri sistemini a costo minimo, oltre ad esser piu' cari, sono in genere orientati ai giochi e comunque al software. Il MPF.I e' un prodotto tipo diverso ed unico nel suo genere.

Per il MPF segnaliamo (oltre ai 4 manuali gia' compresi nel prezzo): lo STUDENT WORKBOOK, un testo completo, di oltre 200 pagine, assai utile a chi affronti i 'micro' per la prima volta. Esso quida per mano lo studente fino a portarlo al livello dei manuali del MPF.



Vi sono inoltre delle note applicative sul MPF, che trattano esempi non compresi nel manuale di esperimenti del MPF. Per questi manuali vedasi anche il paragrafo 'Nuova Documentazione'. Per il MPF vi sono molte opzioni tra cui programmatore di EPROM, stampantina con disassembler, piastra parlante, piastra generatrice di suoni etc. L'ultima piastra e' molto divertente sia per generare suoni speciali, sia per utilizzo come organo elettronico (con possibilita' di diversi accompagnamenti, replay, esecuzione di suoni programmati etc.). Quasi tutti i nostri visitatori (oltre a noi) non resistono alla tentazione di giocare un po' con tale piastra.

MICROPROFESSOR II:

Esiste anche un prodotto (MICROPROFESSOR-II o semplicemente MPF-II) completamente diverso dal precedente, e che equivale in pratica ad un Apple portatile. Esso ha un 6502, 64K RAM, interfaccia per televisore, BASIC come quello Apple etc. Questo prodotto costa (completo di manuali e alimentatore Lit.698.000.

COMPONENTI

FAMIGLIA Z8 Z80 Z8000:

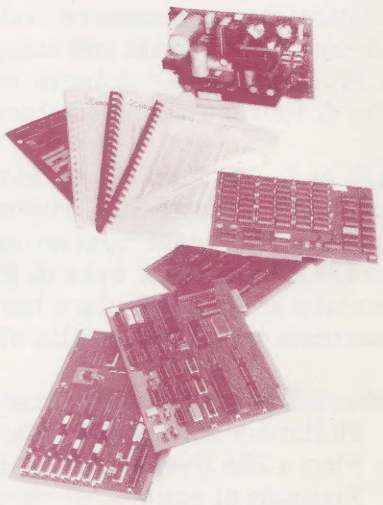
Non servono molte parole per presentare la famiglia di microprocessori Zilog, essendo ormai la piu' diffusa. Facciamo presente che su tali microprocessori da noi introdotti e fatti conoscere in Italia, teniamo corsi ed abbiamo una abbondante documentazione. Il primo manuale in italiano sullo Z80 (ora in nuova edizione coi piu' recenti aggiornamenti) e' stato scritto dai nostri specialisti ed e' tuttora un best-seller.
Cosa assai interessante per gli acquirenti e' il fatto che i componenti Zilog sono ora disponibili alla Zelco a prezzi molto bassi. Cio', per vari motivi legati alla politica Zilog, non era vero nel passato: ora oltre alla qualita' Zilog offriamo anche prezzi assai competitivi.
Tra i micro Zilog meno noti, ricordiamo il single chip Z8, disponibile anche mascherato con BASIC.

MEMORIE:

E' forse ancora una novita' per molti il fatto che forniamo anche memorie. Forniamo soprattutto la gamma Fujitsu, che comprende anche micro della serie 680X, 8086 e 804X per i quali la Fujitsu e' seconda sorgente. Forniamo tutte le memorie piu' in voga: statiche N o C-MOS (fino alle 8Kx8 C-MOS), dinamiche, EPROM etc. Non forniamo solo le Fujitsu ma anche memorie di altri produttori a seconda delle esigenze di mercato.

SOFTWARE E SERVIZI

Nel campo del software forniamo, per le nostre macchine, il software di base e l'assistenza tecnica su di esso (cosa assai importante). Per cio' che riguarda il software applicativo abbiamo un certo numero di programmi ben collaudati. Siamo stati tra i primi a sviluppare programmi per microcalcolatori e siamo, a detta di chi ci viene a trovare, gli unici che oltre a vendere queste macchine le usano giornalmente per tutte le proprie attivita' (abbiamo cominciato nel '76 ad impiegare i 'micro' per uso interno. A quell'epoca molti si chiedevano cosa fossero i microcalcolatori e le grandi ditte di computer iniziavano ricerche di mercato per capire se essi avrebbero o no avuto un futuro.)



Nel campo dei servizi forniamo l'assistenza tecnica agli OEM per cio' che riguarda l'uso (hardware e software delle nostre macchine). A tale scopo organizziamo anche corsi e workshop. Forniamo inoltre la manutenzione delle macchine e l'assicuriamo nel tempo, anche quando le macchine non fossero piu' in produzione.
Assai interessante per i nuovi distributori e' la nostra recente iniziativa di fornire ad essi in leasing la prima macchina completa di software applicativo (in sorgente) e corso d'istruzione sull'uso dei programmi e delle macchine. Nella foto: piastre e manuali dell'MCW.

Terminata la rassegna, comunichiamo, come d'abitudine, le ultime novita'.

SOFTWARE

PROGRAMMA CRIPTOGRAFICO PER MCW:

abbiamo messo a punto sull'MCW un programma criptografico a prova di bomba! Esso, utilizzando gli algoritmi piu' sofisticati, garantisce l'assoluta segretezza dei dati. La segretezza dei programmi interessa a chi ha prodotto il software e puo' essere garantita in vari modi, di cui la Z80 criptografico (di cui si parla in questo bollettino) e' il piu' drastico e sicuro.
All'utente interessa invece la sicurezza dei dati: infatti se e' vero che alcuni dati contabili devono essere poter messi a disposizione in caso di richiesta, esistono altri dati di cui l'utente puo' volere la massima segretezza. E' facile immaginare tali casi, che vanno dai dati 'strategici' di una azienda a quelli relativi ad appuntamenti galanti etc.
Ecco il vantaggio di acquistare un calcolatore che ha alle spalle il supporto Zelco!

PRO-PASCAL scelto anche da Digital:

il compilatore PASCAL di cui abbiamo parlato nel bollettino di luglio 82 e che consente, tra l'altro, un notevole risparmio di tempo (da 4 a 5 volte piu' veloce rispetto quello con P-code), e' stato scelto dalla Digital per le proprie macchine, in considerazione delle sue ottime caratteristiche. Cio' riconferma la bonta' e la rapidita' della ns. scelta. A proposito di velocita', si noti che passando da un PASCAL ad un PRO-PASCAL, si hanno (e con poca spesa), quasi certamente, velocita' maggiori che non passando col PASCAL su una macchina a 16 o 32 bit. Cio' per chiarire le idee a coloro che pensano di avere velocita' maggiori sulle macchine a 16 bit. Allo stato attuale, usando linguaggi evoluti, spesso si incontrano velocita' di esecuzioni maggiori su calcolatori ad 8 bit 'di classe' con linguaggi 'ben fatti' (come su MCW e MCZ) piuttosto che sui 16 bit, sui quali il software e' stato in genere fatto avendo di mira tempi di sviluppo brevi, piuttosto che tempi di esecuzione brevi. (In altre parole per uscire presto coi 16 bit i costruttori non si sono inizialmente preoccupati molto dell'occupazione di memoria, della compattezza dei codici prodotti e quindi dei tempi di esecuzione dei programmi stessi. Lo stesso e' accaduto quando sullo Z80 sono stati trasportati linguaggi nati per l'8080 e che quindi non sfruttavano bene la maggior potenza dello Z80. Alcuni dei piu' diffusi compilatori o interpretatori per Z80, sono in effetti ancor oggi di chiaro stampo 8080).

PACKAGE DI COMUNICAZIONE PER MCW E ADV:

Abbiamo messo a punto (per i nostri clienti e distributori) un package di comunicazione per calcolatori della serie MCZ, MCW e ADV (ADVANTAGE). Esso permette di collegare due qualsiasi di queste macchine e di scambiare file tra esse in maniera agevole. Con il package di comunicazione si risolve il problema del trasporto dei dischetti, che in genere non e' possibile per macchine diverse (non foss'altro per il fatto che alcune hanno dischi a 8 ed altre a 5 pollici). Inoltre col package di comunicazione non occorre fisicamente spostare nulla e i file possono essere scambiati anche per telefono (per esempio con accoppiatori acustici, che noi stessi forniamo). Esiste inoltre un package per MCW ancor piu' potente in quanto, oltre al trasferimento molto rapido di files, permette una serie di funzioni supplementari. Di esso abbiamo gia' precedentemente parlato.

REAL TIME OS:

Segnaliamo il Micro.SOS (Micro Silicon Operating System) sviluppato per applicazioni Real Time per Z80 dalla Microdata System srl, Via Matteotti 50, 19032 Lerici (SP), tel.0187-966123-967541. Il Micro.SOS occupa 2K byte di Eprom e utilizza una minima parte di memoria RAM di utente, non e' vincolato ad un particolare hardware di utente e necessita solo di un CTC per l' interrupt real time di sistema nel caso si voglia sfruttare tale caratteristica.

Il Micro.SOS ha le seguenti caratteristiche:

- Multitask (fino a 256 task)
- Fino a 256 livelli di priorita' variabili dinamicamente
- Funzioni di scambio di messaggi tra task
- Funzioni di sincronizzazione tra task, in modo diretto tramite 8 flag per task e in modo indiretto con l' uso di semafori e primitive di sincronizzazione
- Memory Manager che permette l' allocazione dinamica e statica della memoria RAM tra i vari task

Le chiamate al Micro.SOS permettono:

- La Gestione dei task: creazione, sospensione in attesa di evento, sospensione per un intervallo di tempo, attivazione e disattivazione
- La gestione di routine da eseguire dopo un certo intervallo di tempo: creazione, cancellazione, sospensione del conteggio del tempo, ripresa del conteggio del tempo
- Lo scambio di messaggi tra task: invio e ricezione
- La gestione della memoria: allocazione e rilascio di aree di ampiezza variabile
- La sincronizzazione delle iterazioni dei task: creazione e cancellazione di semafori, operazioni primitive sui semafori tipo P e V.

In aggiunta alle funzioni viste il Micro.SOS puo' essere dotato di un driver per interfaccia seriale RS232 completamente gestito ad interrupt, che utilizza le linee di handshake CTS, RTS, DCD e DTR in modo completo. Il driver seriale presuppone l' uso si un SIO/DART e di un canale di CTC per determinare il baud rate a software (fino a 9600 baud). Tale driver puo' gestire la trasmissione contemporanea fino ad un massimo di 256 messaggi su linee diverse. Il Micro.SOS puo' essere fornito su EPROM o come oggetto linkabile con i programmi di utente su sistemi ZILOG. La Microdata fornisce per il Micro.SOS l'assistenza completa.

COMPONENTI

Z80 A 8 MHZ:

la Zilog ha annunciato la prossima disponibilita' dello Z80 garantito per clock fino a 8 MHz. La versione B (a 6 Mhz) e' invece disponibile da oltre un anno. Vedasi anche il paragrafo 'Nuova Documentazione'.

Z80 Crittografico:

La necessita' di proteggere il software sviluppato magari per applicazioni molto specifiche, e quindi di costo elevato, e' molto sentita, ma difficile da realizzare. Le soluzioni finora tentate sono diverse, e passano di solito attraverso l'impiego di hardware particolare. Di solito si tratta di trucchi non difficili da scoprire e comunque riproducibili. Per lo Z80 esiste invece una speciale CPU, che si prende cura di criptografare e decriptografare i codici, in modo tale che essi risultino indecifrabili (e quindi non disassemblabili). Vedere anche 'Nuova Documentazione'.

Z800:

Per i molti che vogliono saperne di piu' sullo Z800, segnaliamo l'articolo di Electronic Design del 14 ottobre. Vedasi anche 'Nuova Documentazione'.

MOSTRE E CORSI

Diamo qui di seguito il piano di mostre a cui parteciperemo nel 1983 ed a cui, come al solito, sono invitati anche i nostri distributori. Essi, tramite preventivo accordo, possono intervenire onde prendere contatto diretto coi potenziali clienti di loro interesse. Cio' e' molto interessante in quanto, come si puo' notare, siamo presenti a quasi tutte le mostre. Nel 1982 abbiamo partecipato a ben 6 mostre di cui l'ultima era l'EDP-USA di Roma (23-26 novembre).

- EDP USA:	7-10 febbraio
- FUTURE OFFICE:	22-25 marzo
- BIT USA:	7-11 giugno
- SMAU:	10-15 settembre
- COMPONENTI ELETTR.:	22-25 novembre

Le mostre saranno al quartiere Fiera Milano (entrata via Gattamelata - porta Carlomagno).

NOTIZIE VARIE

Segnaliamo che la EDPS (nostro distributore di Milano) ha iniziato un centro servizi basato sui nostri computer MCW. Questo potra' esser utile come esempio a chi voglia installare un centro servizi o a chi, dopo essersi servito del centro servizi della EDPS, desideri acquistare dalla EDPS un computer MCW, per farsi in proprio gli stessi lavori (senza cambiare programmi) e fare tutti quei lavori supplementare possibili quando si ha in casa un centro multiutente.
Per informazioni rivolgersi a: EDPS, via De Amicis 42, 20123 Milano. Tel.02-862164-8691832.

Gennaio 1983

BOLLETTINO ZELCO

STAMPE

INDICE:

RASSEGNA DEI PRODOTTI
- COMPUTER
- TERMINALI
- PIASTRE & SISTEMINI
- COMPONENTI
- SOFTWARE & SERVIZI
- NOTIZIE DEL MESE
- NUOVA DOCUMENTAZIONE
- OCCASIONI

NUOVA DOCUMENTAZIONE

Nr.5	Zilog Reliability report (nuova edizione) lit.5000
Nr.911	Z8003/4 Virtual Memory Processing Unit spec. lit.8500
Nr.928	Z8070 Floating Point Software Emulation Package spec. lit.2500
Nr.909	Protective Standard Z80-A Microprocessor Unit spec. lit.6000
Nr.901	Z80-B-CPU (versione a 6 MHz) specifiche lit.2000
Nr.902	Z80-H-CPU (versione a 8 MHz) specifiche lit.2000
Nr.416	Z8530 & Z8030 SCC INITIALIZATION (nota applicativa con esempi) lit.3000
Nr.313	Z8000 PLZ/SYS User Guide Lit.20000
Nr.910	Z800 (articolo da ELECTRONIC DESIGN 14 ott.82) lit.3000
Nr.540	MPF-I student workbook lit.25.000
Nr.416	MPF-I as a frequency counter lit.2500
Nr.417	MPF-I as a traffic light controller lit.2500
Nr.418	MPF-I as a game sound generator lit.2000

Segnaliamo inoltre la nuova edizione del MANUALE Z80 (quello con dedica di Faggin) che comprende tutti gli aggiornamenti e una nuova veste tipografica. Prezzo lit.16.000.

Tra la documentazione gratuita segnaliamo:

Z8000 Family Technical Overview	Z-NET Computer System Product spec.
System 8000 product description	System 8000 models 10 & 11 product brief
System 8000 models 20 & 21 product brief	Z8581 Clock Generator & Controller
PIASTRE EUROLOG (nuove specifiche)	-

Per la documentazione gratuita si prega di inviare richiesta scritta. E' necessario allegare francobolli per la spedizione se non si e' gia' regolari clienti Zelco. Per la documentazione a pagamento valgono le norme allegate all'elenco del bollettino di Aprile '82.

OCCASIONI

Un ns. cliente ha un grosso lotto di 8048 - 8035 che vende a prezzo molto conveniente (quantita' minima 100 pezzi). A scopo promozionale offriamo delle 64K DRAM ad un prezzo mai visto!
Abbiamo alcune 4K dinamiche (4104) che vendiamo a qualsiasi prezzo al primo richiedente.
Abbiamo inoltre un Winchester da 10Mbyte della IMI nuovo (e' quello degli ONYX che non trattiamo piu') ed una stampante 702 che, completa di tutte le opzioni vendiamo al prezzo di una 'low cost' 152.
Per le occasioni raccomandiamo gli interessati di telefonare subito; si tratta in genere di vere occasioni che, come tali, vengono presto vendute.

--- O ---

TESTO ED INDIRIZZARIO SONO GESTITI DA WORD PROCESSOR E CALCOLATORI ZELCO